

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 55-028906

(43) Date of publication of application : 29.02.1980

(51) Int.Cl.

A61K 7/00

(21) Application number : 53-100785

(71) Applicant : POLA CHEM IND INC

(22) Date of filing : 18.08.1978

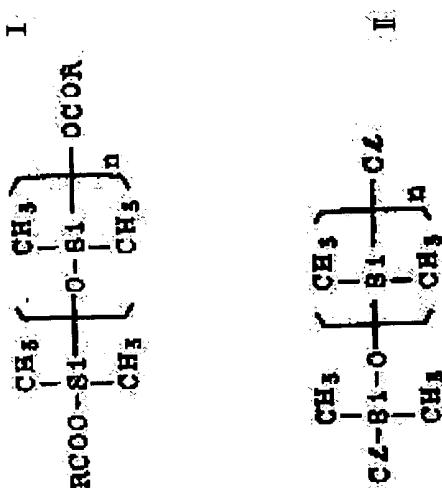
(72) Inventor : SUZUKI TOSHIMITSU  
TAKATSUKA ISAMU

## (54) COSMETIC

### (57) Abstract:

PURPOSE: To obtain cosmetics comprising an ester wax of a special structure, leaving unconventionally mild and smooth feeling without a rough touch characteristic of a wax, and having an excellent adhesion to the skin.

CONSTITUTION: Cosmetics comprising a novel ester wax of formula I (R is residue of 20W100C higher fatty acid; n is an integer from 0W15), completely compatible with the conventional oil (e.g. castor or mineral oil) or with natural wax (e.g. bees wax, or carnauba wax when warm, and forming an oil gel structure when cool. A compound of formula I is obtained by reacting a dimethylchloropolysiloxane of formula II with a mixture of 20W100C higher fatty acids (e.g. Emerox 865-A HMWA, manufactured by Emery Industries).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

[application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開  
 ⑩ 公開特許公報 (A) 昭55-28906

⑤Int. Cl.<sup>3</sup>  
 A 61 K 7/00

識別記号

庁内整理番号  
 7432-4C

⑥公開 昭和55年(1980)2月29日

発明の数 1  
 番査請求 未請求

(全 5 頁)

## ◎化粧料

横浜市戸塚区戸塚町1014の6

◎発明者 高塚勇

横浜市瀬谷区瀬谷町135の11

◎特 願 昭53-100785

◎出願人 ポーラ化成工業株式会社

昭53(1978)8月18日

静岡市弥生町648番地

◎発明者 鈴木利光

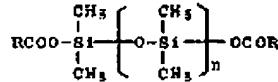
## 明細書

## 1.発明の名称

化粧料

## 2.特許請求の範囲

## 1. 一般式



(式中、Rは炭素数20~100の分岐および/  
 または直鎖高级脂肪酸混合物の残基、nは0~  
 15の整数を示す)

で表わされるエステルワックスを含有すること  
 を特徴とする化粧料。

## 3. 説明の詳細な説明

本発明は新規なシリコーンワックスを含有した  
 化粧料に関するもので、従来にない滑らかさ感  
 とワックス特有のきしみのないすべすべとした感  
 覚の残り感を与えると共に皮膚への香料性の優れ  
 た化粧料を提供するものである。

更に本発明は各種のオイル、ワックスとの相溶

性のよい新規なワックスを提供することを目的と  
 する。

ワックス、セミソリッド、オイルを基本骨格と  
 する一般的にオイルゲルと呼称される化粧用組成  
 物は、棒状口紅、頬紅、コンパクトファンデーシ  
 ョン等のように現代に至るまでその使用の簡便性、  
 携帯性のため汎用されメークアップ化粧料の中には  
 あつて主導を維持し続いている。これらオイルゲ  
 ル製品に要求される品質、特性として棒状口紅を  
 例にとって説明すると、以下に示す如く

| 品 質 特 性 |   | 備 考   |
|---------|---|---|
| 1)      | 外観的に欠点のないこと                               | 表面が均一、滑らか、自然な光沢を持つ                                  |
| 2)      | 経時的または通常の温度上昇、下降によつて外観的欠点を極度に生じてはならないこと   | 表面に油滴の形成(スウェットニング、いわゆる露汗現象)または細かな結晶析出(ブルーミング)等を生じない |
| 3)      | 温度により極度に軟くなつたり、硬くなつたりして季節的に使用性が極端に変化しないこと | 温度によつて便さがあまり変わらない。特に高温(50°付近)において形くずれしない            |
| 4)      | 適度な便さをもつて使うときは滑らかにスムースなタッチであること           | 刀によつて軟くなり放さずると便さが回復するチキントロピックな性質を持つ                 |
| 5)      | もちがよいこと                                   | チキントロピックな性質の回復力によつて座感が保たれること                        |
| 6)      | 口腔上においてペタペタしたりして不快感を与えないこと                |   |
| 7)      | 口腔に対して適度な保鮮機能を有し、口腔を荒したり、乾燥感を与えないこと       |   |

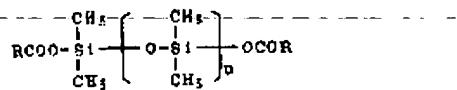
— 3 —

— 4 —

新しい特徴を有する化粧料が盛まれてゐるのが実質である。

本発明者(等)はこのようを実験を踏まえ、從來のワックス類を配合した化粧料にない新しい特徴を有する化粧料を泡んものと銘題研究した結果、ついに望むべき本発明を得たのである。

本発明は新規シリコーンワッタス、更に詳しく述べては一般式



(式中、Rは炭素数20~100の分岐および/または直鎖高級脂肪酸混合物の残基、nは0~15の整数を示す)

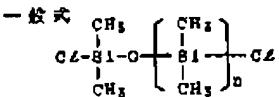
で我されるエステルワシクスを含有することを特徴とする化粧料、詳しく述べはオイルグル状化粧料に関するもので、従来にない滑らかな感触とワシクス特有のきしみのないすべすべとした感触の通り感を与えると共に皮膚への密着性に優れ化粧料を提供するものである。

特開昭55-28906(2)

極めて複雑に絡みあつてできている。製品開発にあたつてはこれら複々の要索のバランスを考慮した上で行きわれる必要があるが、實際問題として、これらの要索の具体化には随ば各原料成分の特徴を活かすところに相うのが大半である。

しかしながら各医科の素材面を捉えてみると、ワックス、セミソリッド、オイルの中でワックスを除いたもの、特にオイルについては数多くの原料が新たに開発され、かつ実用に供されているが、それに反しオイルゲルの構造をなすための主力原料であるワックスについては天然由来のワックス（例えばビーズワックス、カルナバワックス、セヤンデリラワックス、ジャパンワックス、オゾケライト、ソリッドパラフィン等）が未だ用いられているのが現状であり、また合成ワックスに湖しては確かにみられる程度で、しかもこの場合製品に応用されているものは皆無に近い。このようにオイルゲル製品に使用されるワックス油の原料選択には限度があることから当然これを配合した化粧料の皮膚に与える感覚的な効果にも制限があり、

本発明に適用される新規シリコーンワックスは  
板状・黄色・固状、融点66～88で程度のもので、従  
来の油々のオイル（ひまし油、鯨油、オリーブ  
油、イソプロピルミリスチート、オレイン酸、結  
状または液状のジメチルポリシロキサン、メチル  
フェニルシロキサン等）及び天然由来のワックス  
等に同時に完全に相溶し、冷時オイルゲル構造  
を形成するものである。この新規シリコーンワ  
ックスはマイクロクリスチリンワックス、ペラフィ  
ンワックス、セリシンワックス、オゾクライト等  
の固体状炭化水素をマンガン等の金属触媒にて  
酸化して得られた炭素数20～100の分岐および／  
または直鎖高級脂肪酸混合物（具体的な製品名と  
しては例えばエタロックス865-A HMWA、エメリ  
ー社製等が挙げられる）と下記一般式のジメチル  
タロロポリシロキサンとの反応により得ることが  
できる。



-40-

(式中、 $\alpha$ は0~1.5の整数を示す)

またジメチルクロロポリシロキサンとしては上記一般式にて示されるもので混合度0~1.5、粘度0.65~1.0 cSt 程度のものが用いられる。このジメチルクロロポリシロキサンは既知の方法(例えばWinter Patents, Donald, F. Wilcock, [J. Am. Chem. Soc., 68, 358, 1946年])によつて合成でき、生成したジメチルクロロポリシロキサンを蒸溜分離し、又は分離することなく、前記混合高級分岐脂肪酸とのエステル化化供することができる。

次に本発明に適用される新規シリコーンワックスの合成例を示す。

#### 合成例 1

ジメチルジクロロシラン13gをエチルエーテル50mlに溶解し、氷冷下、液面下にまでおろしたキャビラリーを通して水9gを含むジオキサン粗塩20gを厳しく攪拌しながら徐々に滴下した。滴下後約1時間反応を経て生成したジメチルクロロポリシロキサン( $\alpha=0~1.5$ )を得た。(mp 7.8~8.1°C)

- 7 -

滴下した。更に2時間攪拌反応させ、析出したトリエチルアミン塩酸塩を浮別し、母液を留去後、淡黄色のシリコーンエスチルワックス4.8gを得た。(mp 7.8~8.1°C)

次に本発明に適用される新規シリコーンワックスと従来のワックスとの(1)融点、(2)ひまし油との相溶性、(3)折れ強度、(4)安定性の比較した結果を表-1を以つて示す。新規シリコーンワックスとしては前記合成例2のもの(1)、従来のワックスとしては口紅に汎用されているビーズワックス(2)、オゾケライト(3)、シリンドラフィン(4)を用いて行なつた。

表-1

| 試 料             | (1)<br>融<br>点 | (2)<br>ひまし油<br>との相溶性 | (3)<br>折<br>れ<br>強<br>度 | (4)<br>安<br>定<br>性 |
|-----------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------------|
| (A) 新規シリコーンワックス | 8.4~8.5°C     | 均一                   | 250g <sup>2</sup>       | 全くブルーミングせず         |
| (B) ビーズワックス     | 6.0~6.7       | 均一                   | 59                      | 表面につぶつぶとした粉を多く     |
| (C) オゾケライト      | 6.7~7.4       | 相溶せず分離               | 33                      | 全くブルーミングせず         |
| (D) シリンドラフィン    | 6.0~6.5       | 相溶せず分離               | 78                      | 全くブルーミングせず         |

- 9 -

-41-

特開昭55-28906(3)

5) 混合物8gを得た。(b,p 41~161°C/20 Torr.)これに炭素数2.9~7.0の混合高級分岐脂肪酸(エメロックス865-A EMKA、エメリー社製)35g、ベンゼン200ml、メチルクロロポリシロキサン( $\alpha=0~5$ )混合物8gを加え、更に滴下ロートよりトリエチルアミン3gを加えた。析出したトリエチルアミン塩酸塩を浮別し、母液を留去して淡黄色のシリコーンエスチルワックス3.8gを得た。(融点mp 8.5~8.5°C)

#### 合成例 2

ジメチルジクロロシラン13gをエチルエーテル50mlに溶解し、氷冷下、液面下にまでおろしたキャビラリーを通して水9gとジオキサン10gの混合液体を厳しく攪拌しながら徐々に滴下した。滴下後約1時間反応を経て生成したジメチルクロロポリシロキサン( $\alpha=1~1.5$ )を取り出すことなく、炭素数2.9~7.0の混合高級分岐脂肪酸(エメロックス865-A EMKA、エメリー社製)4.0gを加え、更に滴下ロートからトリエチルアミン3.4gをジオキサン10mlに浮かした溶液を

- 8 -

(1) ピニッヒ融点測定装置(W, BÜCHI社製)による上昇融点。

(2) ひまし油と各試料とを重量比1:1にて混合し加熱(90°C)溶解後静置したときの状態。

(3) スクワランに各試料を2.0%加え90°Cにて加熱溶解後、容器に流し込み自然放冷して固化させてから2.0°Cにて放置し、JISクレヨンの折れ強度測定法(JIS 8602-1975)に従い測定した。

(4) 上記(3)と同様の方法により被液固化させて成型したものを自然条件下に1年放置した時の表面のブルーミング(粉ふき)状態。

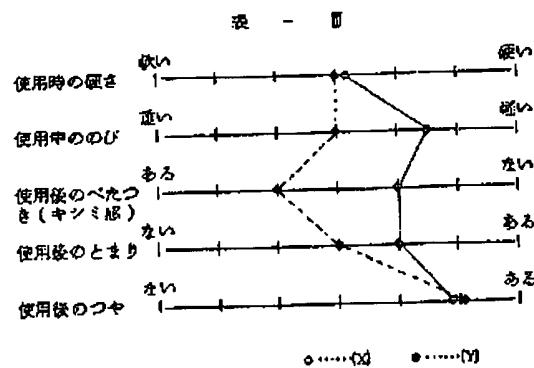
上記表-1に示される如く、(1)の新規シリコーンワックスはひまし油と均一に相溶するが、(2)のオゾケライト、(3)のシリンドラフィン両ワックスとも分離している。また(1)と同様に均一にひまし油と相溶する(4)のビーズワックスではあるが、(1)に比べ安定性が極度に低下している。従つて、(1)の新規シリコーンワックスはこれらの品質特性を兼ね備えた優れたワックスであることが判る。

次に後記実施例1の口紅とこれより本発明の

- 10 -

特開昭55-23936(4)

新規シリコーンワックスを嵌きビーズワックスを嵌き換えた口紅(4)とを試料として官能検査用専門家ホルス5名にて行なつた官能プロファイルを図-1に示す。



また上記と同様の試料(4)、(1)を用いて全国女子100名(平均年齢約32才、年令範囲22才~48才)を対象として一对比較により使用テスト(10日間)の結果は次の図-2のとおりであつた。

-21-

満足感を備えたものであり、特にオイルゲル製品として、更に各種化粧料(クリーム乳液類、ファンデーション類、白粉類)、軟膏基剤としても本発明の有する利点において応用することができる。

次に本発明の実施例を示す。配合割合は重量百分率である。

## 実施例1 口紅

|              |    |
|--------------|----|
| ひまし油         | 57 |
| イソプロピルミリスチート | 5  |
| ラノリン         | 10 |
| 本発明シリコーンワックス | 20 |
| 香 料          | 8  |
| 香 料          | 微量 |

ひまし油の一部とイソプロピルミリスチートによつて原料をポールミル又は三本ロール等を用いて粉体分散しベーストとする。香料を除く残りの部分を90℃加熱溶解しこれに前記ベーストを加え温度を85℃とする。これを真空脱泡した後、香料を添加し金型に詰込み冷却し、容器にさしこみ製品とする。

-13-

表-1

| 評価項目  | Aの方がよい(%) | Bの方がよい(%) |
|-------|-----------|-----------|
| のび    | 65        | 35        |
| つき具合  | 61        | 39        |
| すべり具合 | 64        | 36        |
| つや    | 52        | 48        |
| もち具合  | 62        | 38        |
| 化粧映え  | 65        | 35        |
| 総合評価  | 66        | 34        |

上記表-1に示される如く、のび、化粧映え、配合評価は危険率1%で有意的にAの本発明の方が好まれているといえる。

以上詳述した如く、本発明に係る新規シリコーンワックスは従来において各種オイル、ワックスとの相溶性のよいカルナバワックス、キャンデリラワックス、ビーズワックスと同様の相溶性を持ち、且つこれらにない優れた品質特性を有するもので、これを含有した化粧料は今までのワックスに見られない化粧効果すなわち滑らかな感触とワックス特有のきしみのないすべすべとした感触のワックス特有のきしみのないすべすべとした感触の

-12-

## 実施例2 リップクリーム

|              |    |
|--------------|----|
| スクワラン        | 65 |
| ひまし油         | 10 |
| ラノリン         | 5  |
| 本発明シリコーンワックス | 20 |
| 香 料          | 微量 |

香料を除く各成分を90℃加熱溶解し温度を85℃とする。その後香料をこれに添加し金属に詰込み冷却後、金型から取り出し容器にさしこみ製品とする。

## 実施例3 クレンジングステイフク

|              |    |
|--------------|----|
| スクワラン        | 62 |
| イソプロピルミリスチート | 3  |
| 本発明シリコーンワックス | 15 |
| 香 料          | 微量 |

香料を除く各成分を90℃加熱溶解し、85℃で香料を添加する。これを容器に充填し放冷製品とする。

## 実施例4 ファンデーションクリーム

|              |   |
|--------------|---|
| 本発明シリコーンワックス | 2 |
|--------------|---|

-13-

特許昭55-28916(5)

|   |                        |    |
|---|------------------------|----|
| A | ステアリン酸                 | 3  |
|   | セタノール                  | 1  |
|   | 流動パラフィン                | 12 |
|   | グリセリルモノステアレート          | 2  |
|   | ポリオキシエチレンソルビートモノステアレート | 5  |
|   | 顔料ベースト                 | 15 |
|   | トリエタノールアミン             | 1  |
| B | グリセリン                  | 10 |
|   | 香料                     | 微量 |
|   | 水                      | 残余 |

Aを85℃に加熱、混合分散する。またBを85℃に加熱混合する。AをBに徐々に添加して乳化し、30℃まで冷却後製品とする。

## 実施例5 アイシャドウ

|   |   |      |
|---|---|------|
| A | セリサイト                                     | 3.55 |
|   | 酸化チタン                                     | 2.5  |
|   | 分 油                                       | 4.5  |
|   | 黄鉄化鉄                                      | 7.0  |
|   | 黒鉄化鉄                                      | 0.5  |
|   | 〔珠状ガラス〕 <sup>ジメタルガラスチップ</sup> (B.P. 194℃) | 4.40 |

-15-

Aを55℃に加熱、混合溶解する。またBを85℃に加熱混合する。AにBを徐々に添加して乳化し、30℃まで冷却後製品とする。

## 実施例7 プレストパウダー

|   |              |      |
|---|--------------|------|
| A | タルク          | 7.82 |
|   | カオリン         | 2.0  |
|   | 顔 鉛 粉        | 2.0  |
|   | アルミニウムステアレート | 4.0  |
|   | ジンクスチアレート    | 4.0  |
|   | 黄鉄化鉄         | 0.5  |
|   | 分 油          | 0.2  |
| B | スクワラン        | 1.5  |
|   | 本発明シリコーンワックス | 0.5  |
|   | 香 料          | 0.3  |

Aをヘンセルミキサー等により分散させながら、90℃に加熱溶解したBを加えて複合分散させる。しかる後このものを取り出しヘンマーミルによつて破砕分散させる。化粧用中皿にこのものを入れプレス機により加圧プレスし製品とする。

## 実施例8 収縮基剤(油性)

|   |               |     |
|---|---------------|-----|
| B   | 本発明シリコーンワックス  | 2.5 |
|   | マイクロクリスチルワックス | 2.5 |
|   | ソルビタンセスキオレート  | 1.0 |
| Aをヘンマーミルにより均一に粉碎混合する。                       |               |     |
| Bを85℃に加熱し、遠心脱脂機にとりつけ環状シリコーンの蒸発を防ぎながら溶解混合する。 |               |     |
| AをBの中に添加しよく分散したのち容器に充込み冷却固化させ製品とする。         |               |     |

## 実施例6 下地用クリーム

|   |                              |      |
|---|------------------------------|------|
| A | ステアリン酸                       | 3.0  |
|   | 本発明シリコーンワックス                 | 3.0  |
|   | セタノール                        | 1.0  |
|   | 流動パラフィン                      | 12.0 |
|   | ワセリン                         | 2.0  |
|   | ポリオキシエチレン(20モル)ソルビタンモノステアレート | 3.3  |
|   | グリセリルモノステアレート                | 2.5  |
|   | 防腐剤                          | 微量   |
| B | ポリエチレングリコール                  | 13.0 |
|   | 水                            | 60.0 |
|   | 香 料                          | 0.4  |

-15-

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 本発明シリコーンワックス                    | 5   |
| ワセリン                            | 5.0 |
| 流動パラフィン                         | 3.5 |
| セタノール                           | 5   |
| 油溶性界面活性剤(ビタミンA)                 | 微量  |
| ポリオキシエチレン(6.0モル)<br>硬化ヒマシ油(医薬用) | 5   |

油溶性界面活性剤をセタノールに80℃にて加熱溶解し、その液を90℃にて加熱溶解させ、85℃にて容器に充込み製品とする。

特許出願人 ボーラ化成工業株式会社

-15-

-43-